# Cento anni di radio

*da Marconi al futuro delle telecomunicazioni*

Marsilio

CENTO ANNI DI RADIO
Roma, Vittoriano
21 ottobre 1995-11 febbraio 1996

IDEAZIONE E COORDINAMENTO SCIENTIFICO
Maria Grazia Ianniello
Giovanni Paoloni

*con la consulenza storica*
Maurizio Bigazzi
Franco Monteleone

COMITATO SCIENTIFICO
Carlo Barbieri
Mario Calamia
Marcello Cartacci
Michelangelo De Maria
Roberto De Mattei
Giorgio Dragoni
Gabriele Falciasecca
Paul Forman
Paolo Galluzzi
Anna Guagnini
Massimo Marcolin
Francesco Melchiorri
Michela Nacci
Peppino Ortoleva
Paola Pacetti
Lucia Padrielli
Giovanni V. Pallottino
Giuliano Pancaldi
Giovanni Picardi
Mario Salerno
Giuseppe Romeo Scribani
Fabio Sebastiani
Jurgen Teichmann
Pasquale Tucci
Francesco Valdoni
Matilde Vicentini

Oskar Blumtritt
Elliott Siwovitch
Ovidio Ferrante
Michael Eckart
Giulio Cortini

CATALOGO A CURA DI
Maria Grazia Janniello
Franco Monteleone
Giovanni Paoloni

REALIZZAZIONE E ORGANIZZAZIONE GRUPPO PROSPETTIVE

*Direzione generale*
Alessandro Nicosia

*Coordinamento generale*
Stefania Ferri
Patrizia Iorio

*Organizzazione generale*
Roberta Buldini
Cristiano Ferranti

*Progetto espositivo*
Ivano Martino
Piero Sampaolo

*Promozione e pubblicità*
Simona Piccini

*Pubbliche relazioni*
Francesco Bettini
Maria Antonietta Ranieri

*Consulenza legale*
Emanuele Nicosia

*Segreteria generale*
Roberta Gentile
Silvia Sacconi

*Ufficio stampa*
Strategie di immagine
di Raimondo Astarita

*Allestimenti*
Fidanzia Sistemi

*Progetto immagine grafico pubblicitaria*
Studio Pintaldi Pizzetti

*Assicuratrice ufficiale*
INA-Assitalia

*Trasporti*
Gondrand

*Montaggio filmati*
IPS

*Impianti elettrici speciali*
Policonia Srl

*Servizi fotografici*
Roberto Carotenuto (PLS)

*Tipografia*
Edigrafica Aldina
Selegrafica 80

# INDICE

## MARCONI IN ITALIA
*a cura di Giovanni Paoloni*


3 Radici dell'invenzione e impresa dell'innovazione: il giovane Marconi
*Barbara Valotti*

11 Augusto Righi e Guglielmo Marconi tra didattica e ricerca: tracce e testimonianze di una collaborazione
*Giorgio Dragoni*

19 Marconi e l'amministrazione italiana
*Marina Giannetto*

25 Marconi e l'immagine dell'Italia all'estero
*Margherita Martelli*

29 Marconi e la comunità dei fisici italiani (1927-1931)
*Maria Grazia Ianniello*

35 Marconi, la politica e le istituzioni scientifiche italiane negli anni trenta
*Giovanni Paoloni*

39 Guglielmo Marconi e l'Enciclopedia italiana
*Gabriella Nisticò*


## LA RADIOFONIA
*a cura di Franco Monteleone*


43 Orologio dell'aria, spettacolo elettrico
*Peppino Ortoleva*

49 Un secolo di voci e di suoni
*Franco Monteleone*

53 Senza radio
*Alberto Abruzzese*

57 Pensieri inattuali su radio e conversazione
*Giuseppe Merlino*

63 Da «scatola magica» a «sorella povera»: le immagini della radio
*Anna Lucia Natale*

69 Un pubblico in ascolto
*Piero Zucchelli*

73 Il futuro tecnologico
*Gian Mario Polacco*

77 La radio in Italia. Cronologia
*a cura di Stefano Nespolesi*

## CENTO ANNI DI RADIO DA MARCONI AL FUTURO DELLE TELECOMUNICAZIONI

*a cura di Maria Grazia Ianniello*


PIÙ DI CENTO ANNI FA...

85 La nascita dell'elettricità
86 Elettricità e magnetismo
89 La sintesi di Maxwell dell'elettromagnetismo ottocentesco
89 Le applicazioni dell'elettricità

DAI FILI ALL'ETERE: I PIONIERI

94 La verifica sperimentale delle equazioni di Maxwell I contributi di Hertz e Righi
94 Un nuovo rivelatore delle onde radio. Il coherer
96 I pionieri della radio

OLTRE GLI OSTACOLI: MARCONI E LA RADIO

96 I primi esperimenti di Marconi a Pontecchio. 1895: l'esperimento della collina
97 Verso l'Inghilterra
97 La radiotelegrafia sintonica
98 La compagnia Marconi
99 Il grande salto: le onde elettriche varcano l'oceano
100 Le campagne radiotelegrafiche in mare
100 Le compagnie rivali
102 Il ritorno alle onde corte

LA RADIO E L'AVVENTO DELLE VALVOLE

106 Dalle scariche elettriche nei gas ai tubi a vuoto
106 La nascita dell'elettronica
108 La tecnica della modulazione e della rivelazione
*Mario Salerno*

DALL'ELETTRONICA ALLA MICROELETTRONICA

111 L'elettronica a stadio solido
*Giovanni V. Pallottino*
112 Lo sviluppo delle telecomunicazioni moderne
*Mario Salerno*

LA RADIO NELLO SPAZIO

116 Alle origini delle telecomunicazioni via satellite
*Michelangelo De Maria*
118 Satelliti per telecomunicazioni
*Francesco Valdoni*
118 Le telecomunicazioni spaziali italiane
*Francesco Valdoni*
121 Dalla radio ai radar al telerilevamento
*Giovanni Picardi*

LA VOCE DELLE STELLE

*Sezione promossa dal Consiglio nazionale delle ricerche*

124 La scoperta di un universo invisibile
*Roberto Fanti*


## APPENDICE


131 La forma architettonica del Vittoriano nei disegni e nei modelli della fabbrica
*Pier Luigi Porzio*